

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89101372.4

51 Int. Cl.⁵: **B25H 3/02, B65D 83/02**

22 Anmeldetag: 27.01.89

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.08.90 Patentblatt 90/31

71 Anmelder: **Firma Georg Knoblauch**
Haehnlestrasse 24 Industriegebiet Ried
D-7928 Giengen(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

72 Erfinder: **Platte, Willi**
Repetal 129
D-5952 Attendorn-Helden(DE)
Erfinder: **Budert, Günter H.**
Ebertstrasse 16
D-7928 Giengen(DE)

74 Vertreter: **Fay, Hermann, Dipl.-Phys. Dr. et al**
Dipl.-Phys. Hermann Fay und Dr. Joachim
Dziewior Ensingerstrasse 21 Postfach 17 67
D-7900 Ulm/Donau(DE)

54 **Kassette zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände.**

57 Die Kassette ist zur Aufbewahrung von länglichen Gegenständen, insbesondere von Werkzeugen wie Spiralbohrern, Gewindebohrern, Sägeblättern und dergl. vorgesehen. Sie besteht aus einem Bodenteil (1), das mit Aufnahmen (2) für die Gegenstände versehen ist, sowie aus einem das Bodenteil (1) schließenden Deckelteil (3). Die Aufnahmen (2) sind als Aufnahmenuten (2.1) ausgebildet, die durch dem Deckelteil (3) anliegende Trennsteg (4) voneinander abgeteilt und an ihrem axial einen Ende (5) zur Entnahme der Gegenstände offen sind. Das Deckelteil (3) ist mit elastischen Zungen (6) versehen, deren jede an ihrem freien Ende eine Verschlußlasche (7) trägt, die in ihrer Ruhelage jeweils das axial offene Ende (5) einer oder mehrerer der Aufnahmenuten (2.1) schließt.

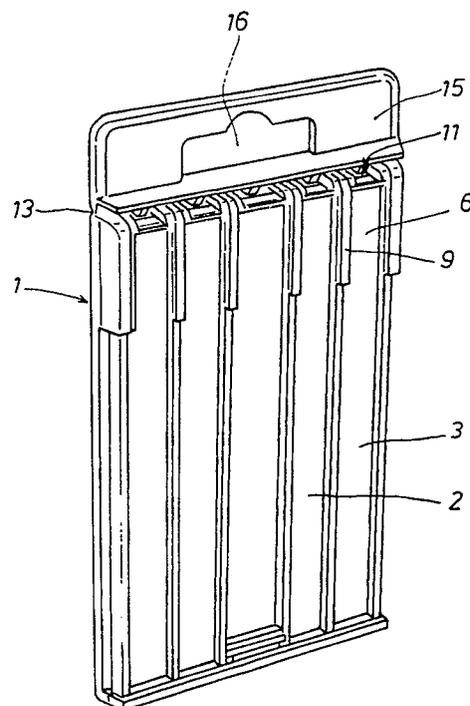


Fig. 1

EP 0 379 620 A1

Kassette zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände.

Die Erfindung betrifft eine Kassette zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände, insbesondere von Werkzeugen wie Spiralbohrern, Gewindebohrern, Sägeblättern und dergl., mit einem Bodenteil, das mit Aufnahmen für die Gegenstände versehen ist, sowie mit einem das Bodenteil schließenden Deckelteil.

Derartige Kassetten sind in vielfältigen Ausführungsformen bekannt. Wesentlich bei solchen Kassetten ist, daß die darin aufbewahrten Gegenstände in einer geordneten Reihenfolge untergebracht sind, so daß insbesondere bei Werkzeugen, die sich oftmals nur geringfügig in ihren Abmessungen oder sonstigen Eigenschaften unterscheiden, sicher und einfach auf den jeweils benötigten Gegenstand zugegriffen werden kann. Bei den bekannten Kassetten besteht jedoch das Problem, daß für die Entnahme nur eines einzelnen Gegenstandes entweder sämtliche anderen in der Kassette untergebrachten Gegenstände ebenfalls frei liegen, so daß bei ungeschickter Handhabung die Gefahr besteht, daß sämtliche Gegenstände aus ihren Aufnahmen herausfallen. Sorgt man dagegen dafür, daß jeweils immer nur eine Aufnahme zur Entnahme eines Gegenstandes freigegeben wird, so bedarf es häufig eines zeitaufwendigen Einstellens eines Schiebers oder dergl. in eine Position, die dann die Entnahme des jeweils gewünschten Gegenstandes erlaubt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kassette der eingangs genannten Art so auszubilden, daß eine einfache und zeitsparende Entnahme eines einzelnen Gegenstandes möglich ist, wobei zugleich sicher gestellt sein soll, daß die übrigen Gegenstände sicher in ihren Aufnahmen gehalten bleiben.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Aufnahmen als Aufnahmenuten ausgebildet sind, die durch dem Deckelteil anliegende Trennstege voneinander abgeteilt und an ihrem axial einen Ende zur Entnahme der Gegenstände offen sind, und daß das Deckelteil mit elastischen Zungen versehen ist, deren jede an ihrem freien Ende eine Verschußlasche trägt, die in ihrer Ruhelage jeweils das axial offene Ende einer oder mehrere der Aufnahmenuten schließt.

Der durch die Erfindung erreichte Vorteil besteht im wesentlichen darin, daß zur Entnahme eines Gegenstandes lediglich die zugehörige Verschußlasche über die elastische Zunge geringfügig zur Seite gedrückt werden muß, so daß die Aufnahmenut zur axial einen Seite hin vollständig geöffnet ist und der Gegenstand entnommen oder wieder in die Aufnahme eingebracht werden kann. Dadurch ist auch sicher gestellt, daß die übrigen Aufnahmen

grundsätzlich geschlossen bleiben, während bei Kassetten, die die jeweilige Aufnahme über einen Schieber oder dergl. auswählen, auch andere Aufnahmen zumindest vorübergehend kurzzeitig geöffnet werden.

In besonders einfacher und daher im Rahmen der Erfindung bevorzugter Ausführungsform der Erfindung verlaufen die elastischen Zungen in axialer Richtung der Aufnahmenuten.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, daß eine Verschußlasche auch zwei oder mehrere Aufnahmen gemeinsam verschließt, wenn in diesen beispielsweise zueinander gehörende, gleichzeitig benötigte Gegenstände untergebracht sind. Dann können diese Gegenstände durch Verschieben lediglich einer Verschußlasche gemeinsam entnommen werden. In der Regel wird jedoch jeweils nur ein Gegenstand entnommen werden, so daß dann zweckmäßigerweise jeder Aufnahmenut eine eigene Zunge mit Verschußlasche zugeordnet ist.

Weiter empfiehlt es sich, daß die Zungen einstückig mit dem Deckelteil ausgebildet und aus diesem freigeschnitten sind. Dann kann weiter vorgesehen sein, daß die Trennstege mit zum Deckelteil hin vorstehenden Leisten versehen sind, die in die Freischneidungen zwischen den Zungen greifen und mit der Oberfläche des Deckelteils bündig abschließen. Dadurch wird der Kassette nicht nur eine glatte Oberfläche verliehen, sondern darüber hinaus eine zusätzliche Verbindung und Justierung zwischen dem Bodenteil und dem Deckelteil erreicht.

In einer weiter bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist jede Verschußlasche mit einer Entnahmeöffnung versehen, die bei in Ruhelage befindlicher Zunge nicht mit dem axial offenen Ende der Aufnahmenut fluchtet. Hierdurch ist sicher gestellt, daß eine Entnahme des Gegenstandes nur bei gezielter Betätigung der Verschußlasche möglich ist, während eine versehentliche Verstellung der Verschußlasche noch nicht dazu führt, daß der Gegenstand aus seiner Aufnahme herausfallen kann. Hierbei ist es weiter von Vorteil, wenn die Entnahmeöffnungen in ihrer Gestalt der Querschnittsfläche des in der jeweiligen Aufnahmenut aufbewahrten Gegenstandes angepaßt sind. Insbesondere können die Aufnahmeöffnungen dabei rechteckige oder runde Gestalt aufweisen, etwa wenn in der Kassette ein Sägeblatt oder ein Spiralbohrer untergebracht sind. Dabei kann die Aufnahmenut in jedem Fall eine rechteckige, lichte Querschnittsfläche besitzen.

Um insbesondere in Selbstbedienungsgeschäften die unbefugte Entnahme einzelner Gegenstände aus gefüllten Kassetten zu verhindern, ist im

Rahmen der Erfindung weiter vorgesehen, daß am Bodenteil auf der Seite der Verschußblaschen ein Sperrglied angeordnet ist, das über Sollbruchstellen mit dem Bodenteil verbunden ist und eine Entnahme der Gegenstände verhindert. Dabei kann das Sperrglied in der axialen Verlängerung der Aufnahmenuten angeordnet sein, so daß es einen axialen Anschlag für den aus der Aufnahme zu entnehmenden Gegenstand bildet. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, daß das Sperrglied mit Sperrklinken versehen ist, die in Richtung der Verschußblaschen weisen und in die Entnahmeöffnung greifen. Dabei kann das Sperrglied als flache, parallel zur Ebene des Bodenteils sich erstreckende Lasche ausgebildet sein, die mit einer Ausnehmung für den Bügel von Selbstbedienungsregalen versehen ist. In diesem Fall kann als Diebstahlschutz auch vorgesehen sein, daß an der Lasche ein parallel zur Stirnseite des Bodenteils und über deren gesamte Länge und Breite sich erstreckender Steg angeordnet ist.

Jedoch besteht auch die Möglichkeit, daß das Sperrglied als parallel zur Stirnseite des Bodenteils und über sämtliche der Aufnahmen sich erstreckender Steg ausgebildet ist, der an einer flachen, sich parallel zur Ebene des Bodenteils erstreckenden Lasche über die Sollbruchstellen angeschlossen ist, wobei die Lasche mit einer Ausnehmung für den Bügel von Selbstbedienungsregalen versehen ist. Dann nämlich bleibt auch nach dem Entfernen des Sperrglieds der Aufhänger erhalten und kann beispielsweise für die Aufbewahrung der Kassette in der Werkstatt dienen.

Unabhängig von der jeweiligen Sicherungsmaßnahme ist jedoch gewährleistet, daß eine Entnahme von Gegenständen aus der Kassette erst dann möglich ist, wenn das Sperrglied an den vorgesehenen Sollbruchstellen von dem Bodenteil der Kassette abgetrennt worden ist.

Schließlich kann das Deckelteil mit zum Bodenteil hin weisenden Seitenwänden versehen sein, die an ihrem freien Rand einwärts vorstehende Rastvorsprünge aufweisen, die beim Aufklipsen des Deckelteils in Rastnuten des Bodenteils greifen. Durch diesen konstruktiven Aufbau kann das Bodenteil durch Einbringen der Gegenstände in die Aufnahmen erstmalig schnell befüllt und anschließend durch Aufklipsen des Deckelteils verschlossen werden.

Im folgenden wird die Erfindung an einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Kassette,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Gegenstand nach Fig. 1, mit in der linken Hälfte weggebrochenem Deckelteil,

Fig. 3 einen nur teilweise dargestellten Quer-

schnitt durch den Gegenstand nach Fig. 2 längs der Linie III - III,

Fig. 4 einen Querschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 2 längs der Linie IV - IV,

Fig. 5 einen Querschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 2 längs der Linie V - V,

Fig. 6 einen Längsschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 2 längs der Linie VI - VI mit abgenommen dargestelltem Deckelteil,

Fig. 7 eine Seitenansicht des Gegenstands nach Fig. 2,

Fig. 8 das Deckelteil in Draufsicht, in der linken Hälfte von außen, in der rechten Hälfte von innen dargestellt,

Fig. 9 eine Stirnansicht des Deckelteils mit Blick auf die Verschußblaschen,

Fig. 10 die entgegen gesetzte Stirnseite des Deckelteils,

Fig. 11 eine weitere Ausführungsform der Erfindung in der Fig. 2 entsprechender Darstellung,

Fig. 12 einen Längsschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 11.

Die in der Zeichnung dargestellte Kassette dient zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände, insbesondere von in der Zeichnung nicht dargestellten Werkzeugen wie Spiralbohrern, Gewindebohrern, Sägeblättern und dergl. Im einzelnen besteht die Kassette aus einem Bodenteil 1, das mit Aufnahmen 2 für die Gegenstände versehen ist, sowie aus einem Deckelteil 3, mit dem das Bodenteil 1 verschlossen wird.

Die Aufnahmen 2 sind als Aufnahmenuten 2.1 ausgebildet, die durch dem Deckelteil 3 anliegende Trennstege 4 voneinander abgeteilt sind. An ihrem axial einen Ende bei 5 sind die Aufnahmenuten 2.1 zur Entnahme der Gegenstände offen.

Das Deckelteil 3 ist mit elastischen Zungen 6 versehen, deren jede an ihrem freien Ende eine Verschußblasche 7 trägt. Diese Verschußblasche 7 schließt, wie sich insbesondere aus der Fig. 5 erkennen läßt, jeweils das axial offene Ende 5 einer jeden der Aufnahmenuten 2.

Nach der Auswahl eines bestimmten Gegenstandes, wozu das Deckelteil 3 beispielsweise transparent ausgebildet sein kann, läßt sich dieser durch Aufbiegen der zu dieser Aufnahme 2 gehörenden Zunge 6 in Richtung des Pfeiles 8 entnehmen, nachdem hierdurch die Verschußblasche 7 das axiale Ende 5 der Aufnahme 2 freigegeben hat. Da hierbei sämtliche anderen Aufnahmen 2 verschlossen bleiben, besteht keine Gefahr, daß durch unsachgemäße Handhabung der Kassette weitere Gegenstände aus ihren Aufnahmen 2 ins Freie gelangen können.

Wie sich insbesondere aus den Fig. 2 und 8 ergibt, verlaufen die elastischen Zungen 6 in axialer Richtung der Aufnahmenuten 2.1. Dabei ist jeder Aufnahmenut 2.1 eine eigene Zunge 6 mit Ver-

schlußlasche 7 zugeordnet, wobei jedoch auch die Möglichkeit besteht, eine gemeinsame Zunge 6 und Verschußlasche 7 für mehrere Aufnahmen 2 vorzusehen, wenn aus diesen gleichzeitig beispielsweise zusammengehörige Gegenstände entnommen werden sollen.

Im einzelnen sind die Zungen 6 einstückig mit dem Deckelteil 3 ausgebildet und aus diesem freigeschnitten. Die Trennstege 4 sind, wie insbesondere die Fig. 6 und 7 erkennen lassen, mit zum Deckelteil 3 hin vorstehenden Leisten 9 versehen, die in die Freischneidungen 10 zwischen den Zungen 6 greifen und mit der Oberfläche des Deckelteils 3 bündig abschließen.

Jede der Verschußlaschen 7 ist, wie dies insbesondere die Fig. 5 und 9 erkennen lassen, mit einer Entnahmeöffnung 11 versehen, die bei in Ruhelage befindlicher Zunge 6 nicht mit dem axial offenen Ende 5 der Aufnahmenut 2.1 fluchtet. In dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 liegt diese Entnahmeöffnung 11 in einer gemeinsamen Ebene mit dem Boden 2.2 der Aufnahmenuten 2.1. Die Entnahmeöffnungen 11 sind in ihrer Gestalt der Querschnittsfläche des in der jeweiligen Aufnahmenut 2.1 aufbewahrten Gegenstandes angepaßt. In dem Ausführungsbeispiel weisen die Entnahmeöffnungen 11 ebenso wie die Aufnahmenut 2.1 eine rechteckige Gestalt bzw. Querschnittsfläche auf, wobei diese Kassette für die Aufbewahrung von Sägeblättern vorgesehen ist.

Am Bodenteil 1 ist auf der Seite der Verschußlaschen 7 ein Sperrglied 12 angeordnet, das über Sollbruchstellen 13 mit dem Bodenteil 1 verbunden ist und eine Entnahme der Gegenstände verhindert. Dieses Sperrglied 12 dient als Diebstahlschutz für Kassetten, die in Selbstbedienungsgeschäften zum Verkauf angeboten werden. Dieses Sperrglied 12 kann entweder in in der Zeichnung nicht näher dargestellter Weise in der axialen Verlängerung der Aufnahmenuten 2.1 angeordnet sein, so daß es unmittelbar einen Anschlag für die in axialer Richtung der Aufnahmenut 2.1 erfolgende Entnahme des Werkzeugs darstellt.

Ebenso besteht jedoch auch die Möglichkeit, daß das Sperrglied 12 mit Sperrklinken 14 versehen ist, die in Richtung der Verschußlaschen 7 weisen und in die Entnahmeöffnung 11 greifen, wie dies in der Fig. 5 dargestellt ist. Auf diese Weise wird eine die Aufnahmenut 2.1 öffnende Bewegung der Verschußlasche 7 über die Klinke 14 verhindert. Dabei ist das Sperrglied 12 als flache, parallel zur Ebene des Bodenteils 1 sich erstreckende Lasche 15 ausgebildet, die mit einer Ausnehmung 16 für den Bügel von Selbstbedienungsregalen versehen ist.

Es kann jedoch auch als Diebstahlsicherung ausreichend sein, daß an der Lasche 15 lediglich ein parallel zur Stirnseite des Bodenteils 1 und

über deren gesamte Länge und Breite sich erstreckender Steg angeordnet ist, der allein für sich eine Entnahme von Gegenständen bei noch nicht entferntem Sperrglied verhindert.

Jedoch besteht auch die in den Fig. 11 und 12 dargestellte Möglichkeit, das Sperrglied 12 als parallel zur Stirnseite des Bodenteils 1 und über sämtliche der Aufnahmen 2 sich erstreckenden Steg 17 auszubilden. Dabei ist der Steg 17 an der flachen, sich parallel zur Ebene des Bodenteils 1 erstreckenden Lasche 15 über die Sollbruchstellen 13 angeschlossen, die sich jeweils endseitig am Steg 17 befinden können. Zwischen den beiden Sollbruchstellen 13 kann sich eine den Steg 17 von der Lasche 15 trennende längliche Ausnehmung 18 in der Lasche 15 erstrecken. Weiter kann die Lasche 15 auch hier mit einer Ausnehmung 16 für den Bügel von Selbstbedienungsregalen versehen ist. In dieser Ausführungsform bleibt auch nach dem Entfernen des Sperrglieds 12 der Aufhänger erhalten und kann beispielsweise für die Aufbewahrung der Kassette in der Werkstatt dienen.

Im übrigen ist das Deckelteil mit zum Bodenteil hin weisenden Seitenwänden 19 versehen, die an ihrem freien Rand einwärts vorstehende Rastvorsprünge 20 aufweisen. Diese Rastvorsprünge 20 greifen beim Aufklipsen des Deckelteils 3 in entsprechende Rastnuten des Bodenteils 1. Hierdurch besteht die Möglichkeit, beim erstmaligen Befüllen der Kassette mit Gegenständen diese gleichzeitig in die Aufnahmenuten 2.1 des Bodenteils 1 einzubringen und anschließend durch Aufklipsen des Deckelteils 3 die Kassette verkaufsfertig zu verschließen.

35

Ansprüche

1. Kassette zur Aufbewahrung länglicher Gegenstände, insbesondere von Werkzeugen wie Spiralbohrern, Gewindebohrern, Sägeblättern und dergl., mit einem Bodenteil (1), das mit Aufnahmen (2) für die Gegenstände versehen ist, sowie mit einem das Bodenteil (1) schließenden Deckelteil (3), dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmen (2) als Aufnahmenuten (2.1) ausgebildet sind, die durch dem Deckelteil (3) anliegende Trennstege (4) voneinander abgeteilt und an ihrem axial einen Ende (5) zur Entnahme der Gegenstände offen sind, und daß das Deckelteil (3) mit elastischen Zungen (6) versehen ist, deren jede an ihrem freien Ende eine Verschußlasche (7) trägt, die in ihrer Ruhelage jeweils das axial offene Ende (5) einer oder mehrerer der Aufnahmenuten (2.1) schließt.

2. Kassette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Zungen (6) in axialer Richtung der Aufnahmenuten (2.1) verlaufen.

3. Kassette nach Anspruch 2, dadurch gekenn-

zeichnet, daß jeder Aufnahmet (2.1) eine eigene Zunge (6) mit Verschußlasche (7) zugeordnet ist.

4. Kassette nach den Ansprüchen 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zungen (6) einstückig mit dem Deckelteil (3) ausgebildet und aus diesem freigeschnitten sind.

5. Kassette nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennstege (4) mit zum Deckelteil (3) hin vorstehenden Leisten (9) versehen sind, die in die Freischneidungen (10) zwischen den Zungen (6) greifen und mit der Oberfläche des Deckelteils (3) bündig abschließen.

6. Kassette nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede Verschußlasche (7) mit einer Entnahmeöffnung (11) versehen ist, die bei in Ruhelage befindlicher Zunge (6) nicht mit dem axial offenen Ende (5) der Aufnahmet (2.1) fluchtet.

7. Kassette nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmeöffnungen (11) in ihrer Gestalt der Querschnittsfläche des in der jeweiligen Aufnahmet (2.1) aufbewahrten Gegenstandes angepaßt sind.

8. Kassette nach den Ansprüchen 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmeöffnungen (11) rechteckige oder runde Gestalt aufweisen.

9. Kassette nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmet (2.1) eine rechteckige, lichte Querschnittsfläche besitzt.

10. Kassette nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß am Bodenteil (1) auf der Seite der Verschußlaschen (7) ein Sperrglied (12) angeordnet ist, das über Sollbruchstellen (13) mit dem Bodenteil (1) verbunden ist und eine Entnahme der Gegenstände verhindert.

11. Kassette nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (12) in der axialen Verlängerung der Aufnahmet (2.1) angeordnet ist.

12. Kassette nach den Ansprüchen 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (12) mit Sperrklinken (14) versehen ist, die in Richtung der Verschußlaschen (7) weisen und in die Entnahmeöffnung (11) greifen.

13. Kassette nach den Ansprüchen 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (12) als flache, parallel zur Ebene des Bodenteils sich erstreckende Lasche (15) ausgebildet ist, die mit einer Ausnehmung (16) für den Bügel von Selbstbedienungsregalen versehen ist.

14. Kassette nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß an der Lasche (15) ein parallel zur Stirnseite des Bodenteils (1) und über deren gesamte Länge und Breite sich erstreckender Steg angeordnet ist.

15. Kassette nach den Ansprüchen 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (12)

als parallel zur Stirnseite des Bodenteils (1) und über sämtliche der Aufnahmen (2) sich erstreckender Steg (17) ausgebildet ist, der an einer flachen, sich parallel zur Ebene des Bodenteils (1) erstreckenden Lasche (15) über die Sollbruchstellen (13) angeschlossen ist, wobei die Lasche (15) mit einer Ausnehmung (16) für den Bügel von Selbstbedienungsregalen versehen ist.

16. Kassette nach den Ansprüchen 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckelteil (3) mit zum Bodenteil (1) hin weisenden Seitenwänden (19) versehen ist, die an ihrem freien Rand einwärts vorstehende Rastvorsprünge (20) aufweisen, die beim Aufklipsen des Deckelteils (3) in Rastnutten des Bodenteils (1) greifen.

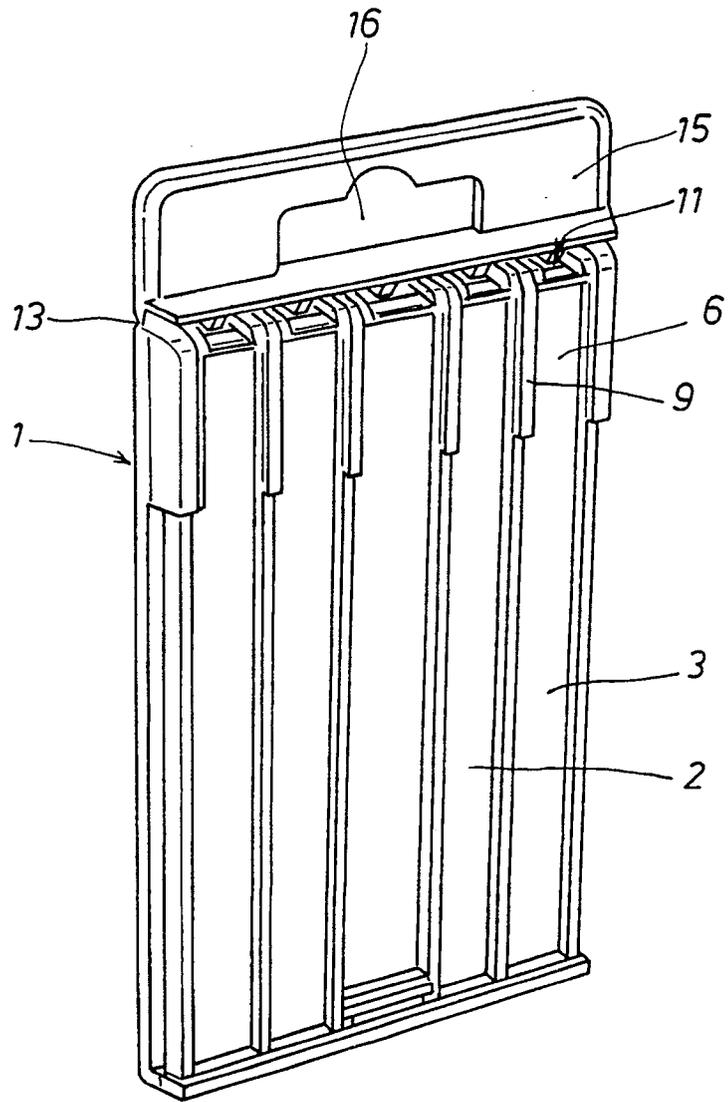


Fig. 1

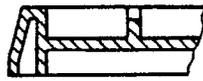


Fig. 3

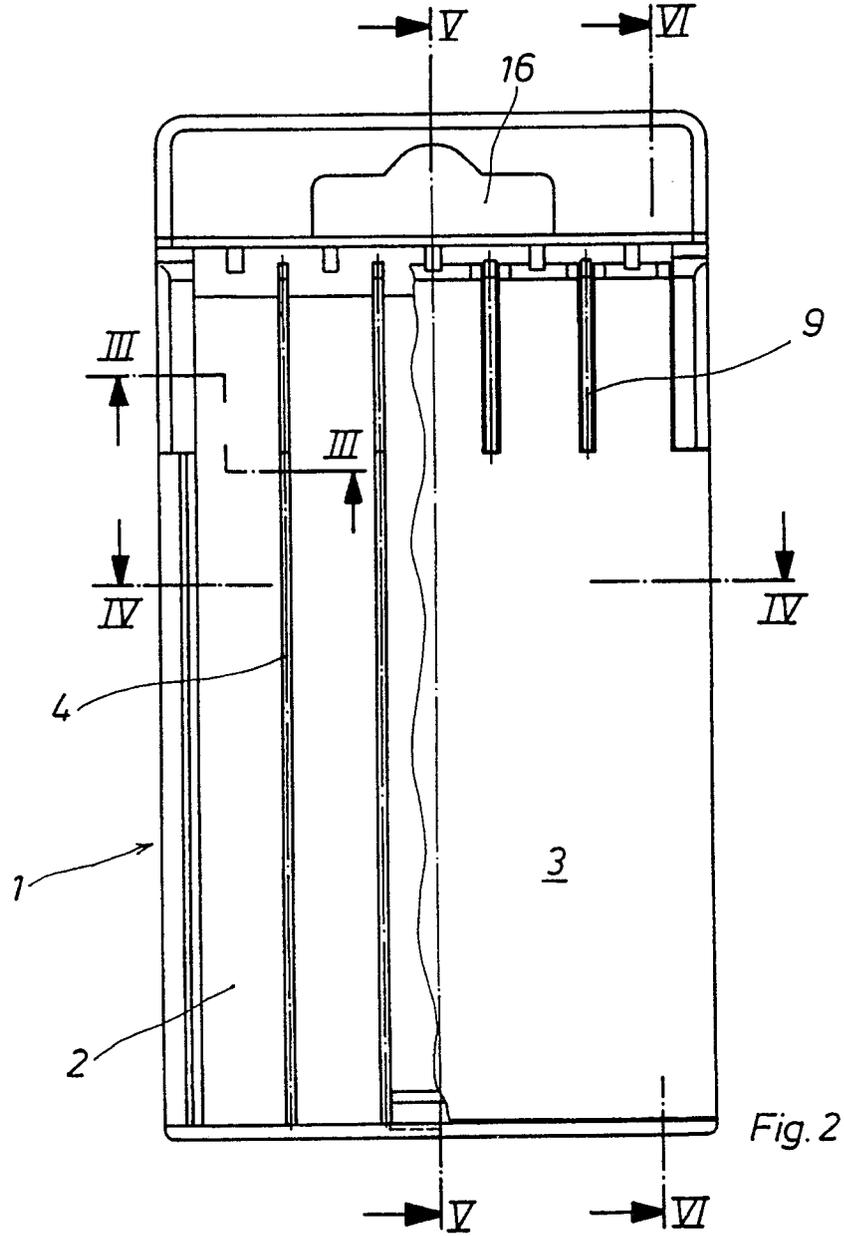


Fig. 2

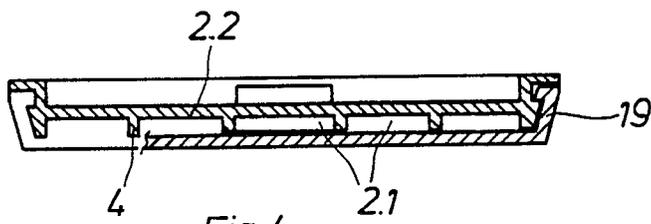


Fig. 4

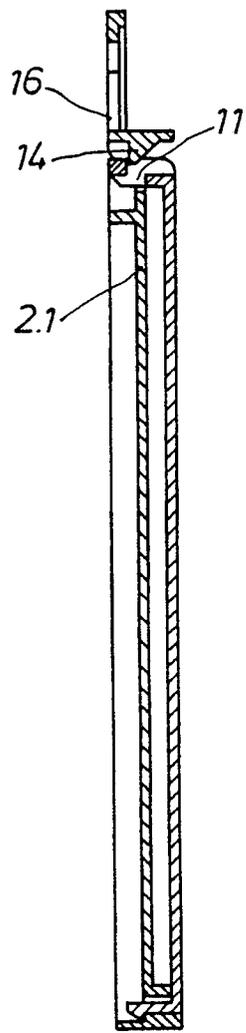


Fig. 5

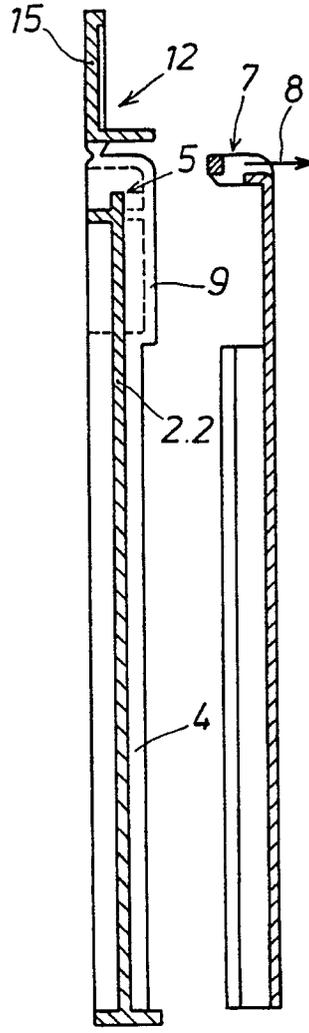


Fig. 6

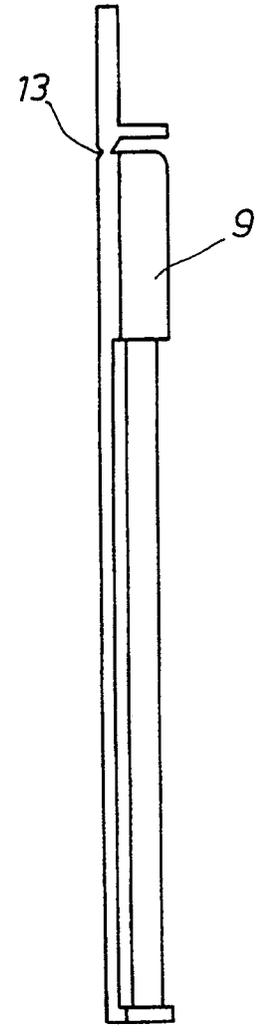


Fig. 7

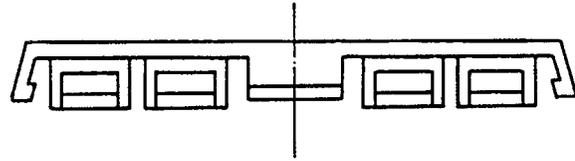


Fig. 10

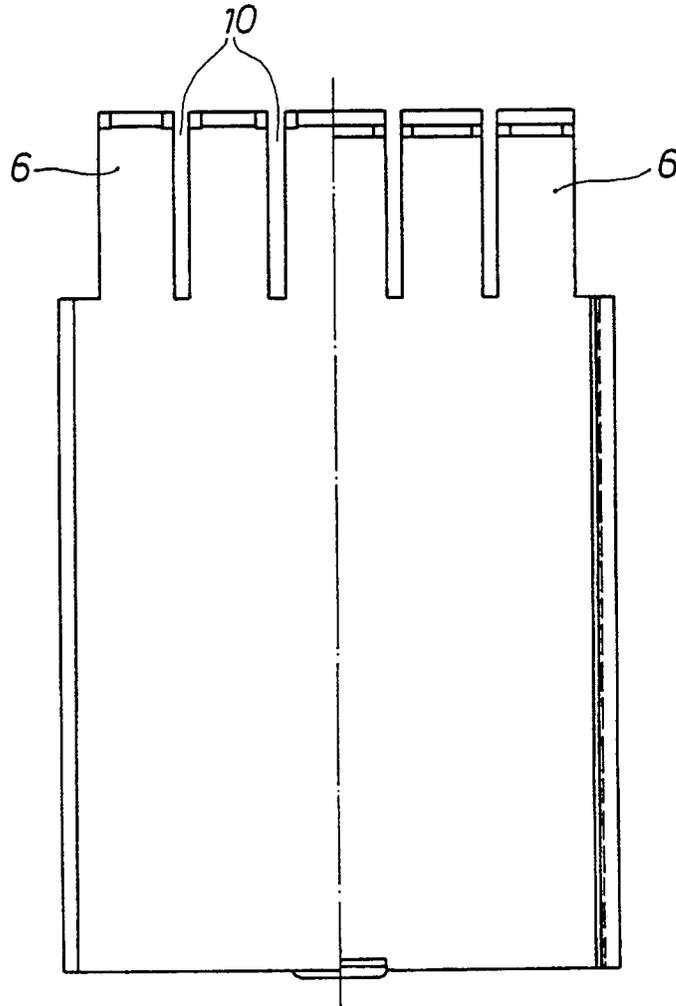


Fig. 8

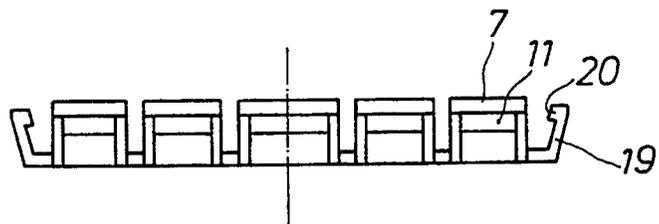


Fig. 9

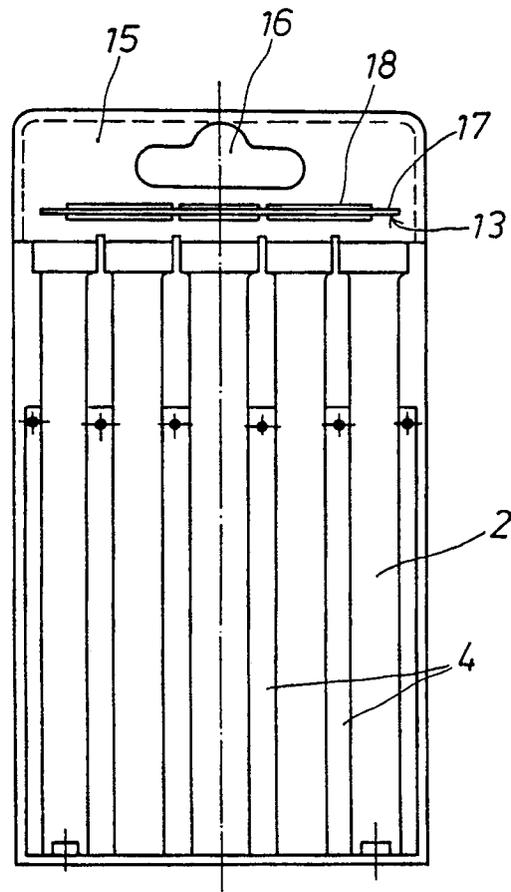


Fig. 11

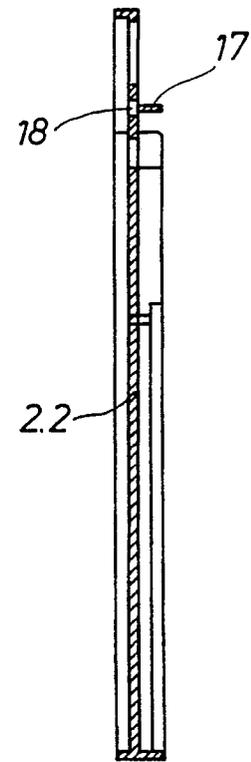


Fig. 12



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-2 739 699 (BLUM) * Insgesamt *	1-4,9, 16	B 25 H 3/02 B 65 D 83/02
Y		10,11, 13,14	
A		5	
X	GB-A- 795 748 (ETABS. BOHIN) * Figur 3 *	1-5,9, 16	
Y		10,11, 13,14	
Y	DE-A-3 633 664 (RHEIN-NADEL MASCHINENNADEL GmbH) * Figuren 1-8; Spalte 4, Zeilen 2-17 *	10,11, 13,14	
A		15	
A	DE-A-2 918 440 (FÖRSTER) * Figuren 1,2 *	1,6,12	
A	US-A-3 978 984 (COWLEY) * Figuren 1,4 *	10,11, 13-15	
A	US-A-3 480 138 (BAKER) * Figur 1 *	10,11, 13-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) B 25 H B 65 D
A	US-A-3 448 853 (REPKO) * Figuren 1-5 *	10,11, 13-15	
A	FR-A-2 595 329 (COTTE) * Figuren 1,2 *	10,13	
A	DE-A-2 008 963 (BRAUN) * Figur 4 *	12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25-09-1989	Prüfer CARMICHAEL D.G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			